GTN-Québec

Groupe de travail québécois sur les normes et standards
en TI pour l'apprentissage, l'éducation et la formation

Publication 2012-03

Soutien au développement de ressources numériques pour l'enseignement et l'apprentissage dans les universités québécoises

Rapport complet

Line Cormier
Maureen Clapperton
Nicolas Gagnon
Michel Gendron
Robert Gérin-Lajoie
Jean Marcoux

Décembre 2011

Mission du GTN-Québec

La mission du Groupe de travail québécois sur les normes et standards pour l'apprentissage, l'éducation et la formation (GTN-Québec) est de fournir une expertise à la communauté éducative en matière de normalisation.

Les membres du GTN-Québec proviennent des trois ordres d'enseignement, des ministères, ainsi que du secteur privé de la formation. En s'appuyant sur les travaux des groupes internationaux d'élaboration des normes, ils soutiennent les acteurs du milieu de l'éducation pour favoriser l'implantation de pratiques communes de description et de production de ressources éducatives interopérables, réutilisables et accessibles à tous.

Ces ressources forment un patrimoine éducatif d'une valeur inestimable pour les communautés éducatives francophones. Assurer son enrichissement et sa pérennité est en conséquence, depuis sa fondation, au cœur des préoccupations du GTN-Québec.

Objectifs du GTN-Québec

1. Dans une perspective d'accompagnement, consulter les acteurs du milieu de l'éducation pour mieux définir comment les approches basées sur les normes et standards peuvent aider à concrétiser la mission éducative de leur organisation ;

2. Connaître des solutions basées sur des normes et standards, s'assurer qu'elles correspondent à la réalité et aux besoins du milieu et proposer, le cas échéant, des adaptations ou des guides d'utilisation de ces normes;

3. Faire connaître et encourager les pratiques normalisées de production et de description de ressources éducatives ;

4. Favoriser le développement d'une masse critique de REA numériques accessibles, pérennes et réutilisables au sein des établissements de chaque ordre d'enseignement ;

5. Maintenir l'expertise et la représentation québécoises en matière de développement de normes internationales et d'autres standards.

Les activités du GTN-Québec sont réalisées avec l'appui financier du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec et grâce à la collaboration de ses membres.

www.gtn-quebec.org

ISBN 978-2-924168-14-1 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2012
Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2012

Décembre 2011

Cette étude a été réalisée avec le soutien financier du Groupe de travail québécois sur les normes et standards TI pour l'apprentissage, l'éducation et la formation (GTN-Québec). Le contenu de ce rapport demeure la responsabilité des auteurs. Les opinions qui y sont exprimées ne reflètent pas nécessairement celles du GTN-Québec.

Décembre 2011

La mission du Groupe de travail sur les normes du Québec (GTN-Québec) est de fournir une expertise en matière de normalisation en vue de promouvoir la création et l'enrichissement d'un patrimoine éducatif pour la communauté éducative.

Les membres du GTN-Québec proviennent des trois ordres d'enseignement, des ministères, ainsi que du secteur privé de la formation. En s'appuyant sur les travaux des groupes internationaux d'élaboration des normes, ils informent et soutiennent les acteurs du milieu de l'éducation pour favoriser l'implantation de pratiques normalisées de description et de production de ressources d'enseignement et d'apprentissage interopérables et réutilisables.

Les activités du GTN-Québec sont réalisées avec l'appui financier du ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport du Québec et grâce à la contribution de ses membres.

www.gtn-quebec.org

Décembre 2011

Le groupe de travail

Cormier, Line
Directrice des bibliothèques et du soutien à l'enseignement et à l'apprentissage
Université du Québec

Clapperton, Maureen
Directrice de la Bibliothèque Myriam et J.-Robert Ouimet
HEC Montréal

Gagnon, Nicolas
Directeur du bureau des services pédagogiques
Université Laval

Gendron, Michel
Conseiller aux moyens et techniques d'enseignement
Université du Québec à Rimouski

Gérin-Lajoie, Robert
Conseiller spécial au Bureau de l'environnement numérique d'apprentissage
Université de Montréal

Jean Marcoux, chargé de projet

Une démarche a été engagée par un groupe de travail du sous-comité de la pédagogie et des TIC (SC-PTIC) de la CREPUQ avec le soutien du GTN-Québec pour tenter de mieux connaître et comprendre le contexte de production et de diffusion des contenus numériques utilisés dans les activités d'enseignement.

Déjà à l'automne 2009, une étude avait permis de dresser un portrait des dépôts de ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA) (ref 1 Dumouchel – Karsenti). Le rapport, réalisé avec le soutien du GTN-Québec, fait état d'un bon nombre de dépôts dont plusieurs ont été créés sur une base expérimentale et n'ont pas pris leur envol. On y présente aussi des caractéristiques observées dans les quatre dépôts parmi les plus actifs, pour tenter de mettre en lumière des conditions de leur succès.

Dans les suites, il a été souhaité de mieux connaître le contexte de production des contenus numériques élaborés par les enseignants (professeurs ou chargés de cours) des universités québécoises. Il n'y a toutefois pas de tradition de mesure de ces variables. Un questionnaire a donc été conçu afin de recueillir des informations sur les pratiques en cours afin d'élaborer un portrait des conditions mises en place pour soutenir le développement de ressources numériques destinées à l'enseignement. Un répondant par université a été contacté et 15 d'entre eux (sur les 18) ont été en mesure de remplir le questionnaire.

À partir des données recueillies, le texte qui suit propose un portrait général de la situation. Il n'est pas complet et n'est pas parfait. Le but n'est pas de faire des comparaisons précises, mais bien de mieux comprendre où en sont les universités québécoises, globalement, en matière de soutien au développement de ressources numériques pour l'enseignement.

Ce portrait se veut une source d'information pour les professionnels et les décideurs engagés dans le soutien à l'enseignement et à l'apprentissage. Il est souhaité qu'il suscite des discussions et amorce des réflexions auprès des intervenants préoccupés par l'offre de contenus numériques de qualité pour les étudiants.
Le groupe de travail,

Line Cormier, Université du Québec
Maureen Clapperton, HEC Montréal
Nicolas Gagnon, Université Laval
Michel Gendron, Université du Québec à Rimouski
Robert Gérin-Lajoie, Université de Montréal

- *[1] Identification des caractéristiques des modèles de diffusion de matériel numérique, Dumouchel et Karsenti, 2009 (http://www.gtn-quebec.org/modele-edition/publications/)*

En parallèle de l'analyse des données recueillies, les auteurs ont inséré:

 *des observations*

 *des questions*

 *des références*



La présente étude ne prétend pas constituer une arrivée, mais plutôt un point de départ ! Il s'agit d'un portrait de la situation à l'automne 2010. Il est souhaité qu'il alimente des discussions et qu'il suscite des réflexions.

Une version sommaire des résultats de cette étude présentés sous forme de "faits saillants" est aussi disponible sur le site du GTN-Québec.

Table des matières

Le contexte

Les professeurs et chargés de cours investissent des efforts importants et un temps précieux à développer des contenus pour soutenir leurs activités d'enseignement.

Des sommes importantes sont investies pour fournir des environnements numériques en soutien à l'enseignement : des infrastructures, des équipements, des services de soutien.

L'évolution constante des environnements numériques présents dans le quotidien des étudiants, des enseignants, commande des évolutions dans les façons de faire, dans les pratiques courantes de ceux-ci.

Dans la plupart des cours universitaires, l'enseignant utilise ses notes de cours et à différents degrés, un ou des livres écrits par un auteur autre que lui, des articles provenant de revues scientifiques ou de publications plus générales. Avec l'accès devenu simple et facile à des documents vidéo et considérant l'importance et la variété de l'offre, leur utilisation en classe est aussi en croissance.



L'étude ECAR de 2010 rapporte que :

- *le nombre d'étudiants qui possèdent un micro-ordinateur atteint 99 %.*
- *20 % des étudiants suivent un ou des cours en ligne.*
- *26 % ont utilisé un manuel de cours à travers le site d'un éditeur.*

Les répondants : « 36 950 freshman, senior and community college from 127 higher education institutions »

The ECAR Study of undergraduate students and information technology 2010, Educause RoadMap, octobre 2010.
http://www.educause.edu



Les projections 2011 de Educause « Horizon Reports » ciblent le livre numérique comme la technologie émergente qui aura le plus d'impact à court terme pour l'éducation postsecondaire.

http://wp.nmc.org/horizon2011/sections/technologies/

La méthodologie

Afin de recueillir l'information nécessaire à l'analyse de la situation, le questionnaire a été acheminé aux membres du Sous-comité de la pédagogie et des TIC de la CREPUQ à l'automne 2010. Dans la plupart des cas, le répondant a fait appel à des collègues pour rassembler des informations et des données permettant de répondre à ces 20 questions. Lors de l'étape suivante, le chargé de projet a organisé un entretien téléphonique avec chaque répondant pour faire un retour sur le questionnaire et apporter, au besoin, des éléments complémentaires ou des ajustements.

Une compilation de l'ensemble des réponses a été réalisée et le présent rapport en présente l'analyse.

Il n'a pas été possible d'obtenir la participation de tous les établissements universitaires québécois. L'École de technologie supérieure (ETS), la Télé-université et l'INRS n'ont pas participé à l'étude. Notons aussi que pour certains établissements, il a seulement été possible de fournir des données partielles, donc qui ne couvrent donc pas l'ensemble de l'établissement.

Quelques définitions d'expressions utilisées dans le document :

Contenu numérique pour l'enseignement :
Dans le contexte de la présente collecte, nous entendons par « contenu numérique pour l'enseignement » tout document pouvant être utilisé dans des activités d'enseignement en vue de favoriser l'apprentissage. Le terme se veut très large pour couvrir de façon générale tous les contenus qu'on peut utiliser en classe.

REA :
Une ressource d'enseignement et d'apprentissage (REA) est tout matériel pédagogique qui peut être référencé et utilisé pour l'apprentissage, l'éducation ou la formation, par exemple, un document, un diaporama, un exercice interactif ou une séquence vidéo. C'est un contenu numérique pour l'enseignement.

Orientation officielle de l'institution :
Orientation de l'organisation qui est exprimée dans un document approuvé par une instance de l'établissement.

Soutien au développement de contenus :
Toute contribution en temps/personne ou moyen financier rendus disponibles pour développer et produire des contenus numériques pour l'enseignement.

Réutilisation :
Situation où un enseignant utilise, dans le cadre d'une activité d'enseignement, des contenus dont il n'est pas l'auteur.

Section 1 - Les orientations institutionnelles

« Cette première section vise à connaître l'orientation officielle de l'institution, ***telle que présentée dans les documents*** *rendus disponibles à sa communauté, quant au soutien qu'elle entend apporter aux enseignants pour favoriser le développement et la diffusion de ressources numériques (REA) ainsi que pour leur réutilisation. »*

Extrait du questionnaire

Q1 — Existe-t-il dans votre institution une orientation officielle, en matière :
Q1.1 de soutien au développement de ressources numériques (REA)?
Q1.2 de réutilisation de ressources numériques (REA)?

Selon les résultats obtenus, onze établissements sur quinze ne sont pas dotés d'une orientation officielle de soutien au développement des ressources numériques. Pour ce qui est des orientations officielles en matière de réutilisation de ressources numériques, dix répondants sur quinze ont affirmé qu'il n'y en avait pas dans leur établissement.

On peut donc conclure que deux tiers des établissements ne sont pas dotés d'orientation officielle en matière de soutien au développement ou la réutilisation des ressources numériques. Il faut cependant ajouter que cinq répondants ont mentionné qu'il se réalisait dans leur établissement des *activités* visant à encourager la création de contenus numériques.



L'absence d'orientation est-elle le reflet du fait que les institutions estiment que la production numérique est équivalente aux anciens modes de production de contenu académique, et n'a pas besoin d'un soutien particulier?



Est-ce que le fait de ne pas avoir d'orientation officielle peut nuire au développement et à la réutilisation des REA?

Q2 — Existe-t-il dans votre institution un document qui énonce des lignes de conduite ou des principes directeurs quant aux:
Q2.1 modalités de développement (partage des responsabilités, guide-auteur…) de ressources numériques (REA) pour l'enseignement?
Q2.2 droits de réutilisation des ressources numériques (REA) développées par des enseignants de votre institution?

Douze répondants sur quatorze ont indiqué qu'il n'existe pas de ligne de conduite ou de principe directeur quant aux modalités de développement.

Concernant les droits de réutilisation des REA développées par des enseignants, dix répondants indiquent que l'institution ne dispose pas de documents qui font état de lignes de conduite sur le

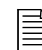


Le programme français des « universités numériques thématiques » rend disponible des guides qui proposent des modalités de production en vue de favoriser la réutilisation.

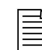
droit d'auteur. Lorsqu'il existe de tels documents, les répondants réfèrent à la propriété intellectuelle du matériel pédagogique et aux droits d'utilisation par l'établissement.

On constate encore une fois que plus du deux tiers des établissements n'ont pas de documents énonçant des principes directeurs en matière de développement ou de droit de réutilisation des REA. On observe aussi que les précisions données par les répondants permettent de constater que les règles en matière de propriété intellectuelle relative au matériel pédagogique sont différentes d'un établissement à l'autre.

www.universites-numeriques.fr



Dans le programme de l'« US Department of Labor », de plus 2 milliards $ ($500 M par an pour 4 ans), pour le développement de contenus, il est précisé dès le départ que les productions seront rendues disponibles sous licence « Creative Commons » pour que l'ensemble des collèges puisse les réutiliser. Ce programme cible les « Community College » et du matériel pour la formation continue.
http://www.dol.gov/opa/media/press/eta/eta20101436.htm



Extrait de « Enhancing education in the 21st century :Three-part strategy brings Columbia digital media to campus, the public and the marketplace. » Columbia's progressive copyright policy protects scholars rights, preserves university core values.
« Columbia will hold rights in copyright to works of authorship that are created at the University by faculty, research staff and others and that are supported by a directe allocation of University funds, are commissioned by the University, make substantial use of financial or logistical support from the University beyond the level of common resources provided to faculty, or are otherwise subject to contractual obligations »
www.columbia.edu/cu/news/special/cdigital

Q3 – Des activités visant à valoriser, à donner de la visibilité à des ressources numériques (REA) développées par les enseignants (concours, vitrine, journée de présentation...) sont-elles prévues dans les orientations institutionnelles?

Il est indiqué par la moitié des répondants que ce type d'activité existe. Cependant, il n'est pas fait mention d'orientations institutionnelles formelles. Leurs réponses ont été formulées en fonction de la réalité « terrain », de la pratique.

À l'examen des commentaires, on note que ces activités permettent aux pairs de partager les nouvelles initiatives en enseignement et en applications pédagogiques des TIC. À travers ces activités, les REA développées bénéficient d'une visibilité et d'une certaine valorisation.



Des concours existants :
-« Prix du ministre », MELS, Québec
http://www.mels.gouv.qc.ca/ministere/prixministre

-Cégep à distance
http://www.cegepadistance.ca/apropos/prix.asp

-IMS Learning Award – Learning impact
http://www.imsglobal.org/

Q4 — Des activités visant à encourager et à favoriser la réutilisation de ressources numériques (REA) développées dans votre institution sont-elles prévues dans les orientations institutionnelles?

Aucun des quinze participants ne mentionne d'orientations institutionnelles formelles pour encourager la réutilisation de REA.

On note toutefois la présence d'initiatives facultaires dans un établissement et cinq répondants font mention des activités d'animation sur le campus de type partage d'expériences qui pourraient, selon eux, mener à la réutilisation de ressources numériques.



-MERLOT : modèle de communautés de développeurs qui alimentent et utilisent des ressources organisées de façon thématique.
http://www.merlot.org/



En France, 19 600 ressources accessibles
Une page d'entrée pour les étudiants et une page d'entrée pour les enseignants.
http://www.universites-numeriques.fr/

Section 1 - Les orientations institutionnelles — Faits saillants

Dans cette section, nous voulions savoir si les directions des universités avaient énoncé des orientations dans des documents officiels (politiques, orientations stratégiques…), quant au soutien au développement, à la diffusion et à la réutilisation des REA.

Les réponses révèlent qu'il y a seulement environ un établissement sur quatre qui affiche des orientations officielles en matière de développement de contenus numériques pour l'enseignement.

Notons toutefois que des pratiques sont présentes dans la plupart des institutions en vue de rendre visibles des nouvelles pratiques pédagogiques et dans certains cas celles-ci sont associées à des REA produites avec le soutien de l'université.

Enfin, on note qu'il y a nettement absence d'orientations institutionnelles en matière de réutilisation.



Sommes-nous en présence d'une évolution simple des « moyens pour produire des contenus » qui se feront avec les moyens du bord et qui s'organiseront naturellement par adaptation ou plutôt d'un changement de paradigme qui nécessite des actions planifiées et structurées?



US : En 2008, l'étude de National Science Foundation « Fostering learning in the Networked World : The Cyberlearning opportunity and challenge » recommande la mise en place de programmes et de financement soutenant la production de REA ouvertes et réutilisables.
http://www.nsf.gov/pubs/2008/nsf08204/nsf08204.pdf

Section 2 - Le soutien à la production

« Alors que la première section avait une portée plus générale, on s'intéresse ici à ce qui est plus spécifique au contexte de production : les moyens rendus disponibles aux enseignants et comment ils viennent soutenir la production de ressources numériques (REA), etc. En bref, nous cherchons à savoir comment les orientations décrites dans la section 1 se traduisent sur le terrain. »

Extrait du questionnaire

Q5 – Sur le plan financier, quels sont les moyens/programmes accessibles aux enseignants et quels montants sont rendus disponibles pour soutenir le développement de ressources numériques REA par les enseignants dans votre institution? Pouvez-vous nous en dresser la liste?
5.1 Combien d'appels de projets sont faits chaque année?
5.2 Comment est composé le comité qui étudie les demandes et recommande l'attribution des fonds?
5.3 Les auteurs sont-ils invités à céder à l'université certains droits d'utilisation sur les ressources qu'ils développent avec ce soutien?
5.4 Est-ce qu'il y a d'autres particularités que vous souhaitez signaler?

Les programmes de financement

Neuf universités sur les 15 participantes font mention de programmes qui rendent disponible une aide financière pour soutenir le développement de REA par des enseignants. On observe que dans trois établissements le soutien est offert à travers deux ou trois volets. Notons aussi que la plupart du temps les programmes visent à encourager les innovations pédagogiques de façon plus générale et que dans trois cas seulement on indique que 100 % des fonds sont spécifiquement dédiés au développement de ressources pour l'enseignement.

On a fait mention, dans quelques établissements, qu'un volet du programme est réservé aux chargés de cours.

Dans deux universités où il n'y a pas de programme sur une base institutionnelle, on a indiqué qu'il est possible qu'il y ait des initiatives de soutien pilotées par des instances décentralisées. Dans un autre cas, un tel programme est en développement.

Concernant les budgets associés à ces programmes, ils varient de 30 000 $ à 350 000 $. Au total, une somme globale de **1 425 000 $** est rendue disponible à travers ces programmes. Pour tenter



Dans le cadre des Universités numériques, les appels de projets sont disciplinaires et un examen des quelques appels 2011 révèle qu'ils sont devenus très ciblés!
http://tice.nancy-universite.fr/realisations/appels-a-projets-2009.html



Le CCDMD, Centre collégial de développement de matériel didactique, est en quelque sorte un éditeur pour le réseau collégial québécois. Avec un budget global de l'ordre de 3,5 millions financé par le MELS, il produit, avec des enseignants collégiaux soutenus par ses chargés de projets, des manuels et des ressources informatisées. Un appel est lancé

une illustration plus fine, le montant par étudiants (EETC) a été estimé pour chaque établissement. En considérant le nombre d'EETP dans les neuf établissements qui offrent un tel programme, on obtient une moyenne de dépense **12 $** par étudiant. Notons toutefois le grand écart puisque cette dépense atteint **37 $** par étudiant pour le plus élevé et de **6** $ par étudiant pour le plus bas.

Il faut noter qu'il s'agit des montants dédiés à des programmes particuliers et n'incluent pas nécessairement les efforts financiers consentis par des institutions pour certains projets spécifiques de création de contenus pour des nouveaux cours offerts en ligne.

Autre élément à prendre en compte, nous ne considérons pas ici la contribution directe des équipes de soutien en place, celle-ci sera traitée un peu plus loin.

chaque année pour identifier les manuels et ressources à produire.
http://www.ccdmd.qc.ca/media/rea-guide.pdf



Dans le cas de l'« Université des sciences en ligne » on expose le défi précis auquel les ressources à produire doivent répondre :

« UNISCIEL soutient particulièrement cette année la création d'une banque nationale de tests de positionnement lors de la transition lycée - université.

En effet, une des causes d'échec des primo-rentrants à l'université est un décalage des contenus d'enseignement et un décalage didactique entre le lycée et l'université; il y a une fracture entre ce que les enseignants croient que les étudiants apprennent en lycée et ce qu'ils savent effectivement, entre curriculum visé et curriculum réel, et, trop souvent, il n'y a pas une bonne adéquation entre l'enseignement universitaire dispensé et les connaissances et compétences du public étudiant. Il convient donc de faire un état des lieux des problèmes de ce type apparaissant dans la jonction entre lycée et université, de déterminer ce qui est exploitable dans les connaissances du lycéen, ce qui a besoin d'être reconstruit et complété.

UNISCIEL lance en conséquence la création d'une banque nationale de tests de positionnement lors de la transition lycée-université.»
http://www.unisciel.fr/

Le nombre de projets financés varie de 3 à 25, sauf une exception où il atteint 69. Le montant alloué à chacun des projets se situe généralement entre 5 000 $ et 10 000 $ et dans quelques cas on spécifie qu'il y a un plafond à 10 000 $ par projet.

Dans la grande majorité des établissements, il y a un seul appel de projets par année, parfois deux. Dans un cas, il y a toutefois quatre appels différents.

Des exemples d'appellation des programmes existants :

- Fonds d'appui à la pédagogie universitaire (FAPU)
- FIPED (Le fonds d'initiatives pédagogiques et d'environnement numérique d'apprentissage)
- Aide financière au développement pédagogique
- Fonds de soutien à l'enseignement (FSE)
- FIP (Fonds d'Innovation Pédagogique)
- FEM (Fonds d'enseignement médiatisé)
- Budget CUIP (Comité Universitaire d'Intégration Pédagogique)
- Fonds de pédagogie universitaire

Composition des comités

Concernant la composition des comités qui analysent les demandes de fonds, dans tous les cas, des enseignants font partie des comités. Les chargés de cours participent assez souvent, évidemment dans les cas où ils ont accès à ces programmes. On y retrouve aussi des cadres des services académiques et des professionnels des services de soutien (angle technopédagogique et/ou technique).

Les droits d'utilisation

Dans les réponses fournies, on retrouve différentes situations :
— *les droits sont cédés à l'université, toutefois, l'auteur en demeure le premier gestionnaire;*
— *l'auteur garde ses droits moraux, mais l'établissement peut utiliser le matériel pour assurer la continuité de l'enseignement en l'absence temporaire ou au départ de l'auteur;*
— *les enseignants-auteurs conservent leurs droits exclusifs pour 5 ans. Ensuite, ceux-ci appartiennent à l'université;*
— *l'établissement se réserve le droit de réutiliser le matériel si l'auteur choisit de ne pas donner le cours;*
— *la propriété intellectuelle appartient aux professeurs.*



Devrait-on opter pour des projets par programme ce qui favoriserait le regroupement de professeurs pour adopter des approches plus structurées et qui pourraient permettre un impact plus important? Est-ce qu'en saupoudrant on dilue l'impact des maigres moyens qui peuvent être dirigés vers le développement de contenus?



Dans le cas du programme pour les collèges américains, il y a obligation de rendre accessibles les contenus produits avec ce soutien sous licence CC. Financé par le public, alors accessible au public !
http://creativecommons.org/weblog/entry/26100



En Angleterre, le site OpenLearn regroupe les ressources ouvertes développées dans le cadre de l'Open University.
http://openlearn.open.ac.uk/



Créer. Réutiliser. Diffuser. Partager.
Ce site fournit les informations de base en matière de droits d'auteur et de PI.
http://www.uquebec.ca/reauq-pi

Six des onze répondants à la sous-question touchant la cession de droits d'utilisation n'ont rien inscrit à ce sujet. On en déduit que les normes habituelles en vigueur dans l'institution s'appliquent probablement et qu'il n'existe pas de normes particulières concernant les droits de réutilisation pour les contenus numériques produits avec le soutien de l'institution.

Autres

En ce qui regarde les particularités signalées, notons un cas où les chargés de cours doivent présenter leur demande de financement au programme par l'intermédiaire du professeur responsable du cours. Il a été noté qu'un établissement offre les services d'un conseiller pédagogique pour préparer les demandes avec le professeur.

Notons que deux répondants ont fait part des conditions particulières mises en place en regard du développement de cours en ligne. Ces conditions concernent, entre autres, la rémunération des auteurs (le développement d'un cours en ligne est considéré à l'intérieur de la tâche ou hors tâche), les droits d'utilisation, le paiement d'un montant forfaitaire pour chaque inscription au cours.

Q6 – On retrouve dans certaines universités un programme spécifique de soutien financier à l'édition pour les enseignants qui s'engagent dans l'écriture d'un manuel de cours ou d'un livre. Est-ce qu'il existe un programme de ce type dans votre institution?

Les répondants ont répondu par la négative, à l'exception de trois « Je ne sais pas ».



Pourquoi pas un programme national québécois, qui aurait pour but de soutenir et d'encourager le développement du contenu éducatif québécois réutilisable, en français, à l'exemple du concours du gouvernement américain?

Q7 – En matière de soutien direct (autre que financier) à la production de ressources numériques REA, quels sont les différents moyens ou services rendus disponibles aux enseignants pour leur permettre de produire ou les accompagner dans la production de ressources numériques (REA)?
La question concernait : le soutien professionnel et technique (nombre (et équivalent année/personne), profils et principales contributions), ainsi que les autres formes de soutien (équipements, logiciels…)

Les répondants rapportent que 90 professionnels et de 87 techniciens œuvrent dans des services en appui au développement de ressources numériques REA. Il est toutefois clairement établi que pour la majorité d'entre eux, les tâches vont bien au-delà de la production de contenus. Une bonne part des efforts est requise pour le soutien technique des environnements numériques, notamment pour assurer le bon fonctionnement et l'évolution des plateformes sur lesquels les espaces cours sont créés, mais aussi pour offrir des activités de formation et ainsi permettre aux enseignants de se les approprier pour les exploiter comme ils le souhaitent dans leurs activités d'enseignement.

On note une grande disparité dans le niveau de ressources dédiées au soutien, mais il faut noter que le modèle de travail peut être différent dans les établissements. Certains vont mettre en place une équipe en un lieu alors que dans d'autres cas, on tient une équipe restreinte pour des responsabilités centrales et les autres ressources sont réparties dans des facultés ou de grands départements, et elles ne sont pas nécessairement toutes comptabilisées ici.

Plus en détail :

Pour le soutien professionnel

En nombre :

Pour environ la moitié des répondants, on fait état d'équipes restreintes (1 à 5 professionnels). Dans quelques cas, on retrouve en complément des ressources professionnelles décentralisées dans des facultés. On a alors un nombre total important de ressources (jusqu'à une trentaine de professionnels). Quelques institutions ont aussi mentionné avoir recours à des étudiants pour combler certains besoins. Trois universités parmi les plus petites indiquent ne pas avoir de personnel de niveau professionnel affecté au soutien.

En équivalent année/personne :

Sauf dans trois cas, les ressources professionnelles identifiées ne consacrent pas 100 % de leur temps en soutien au développement de REA. Le taux est très variable d'une institution à l'autre et le plus souvent, il se situe au-delà de 50 %. Un répondant a précisé que cet équivalent en année/personne était très difficile à évaluer.

Pour le soutien technique

En nombre :

De façon générale, les institutions offrent un soutien technique à la création de REA. On remarque que les 3 institutions qui n'offrent pas de soutien professionnel proposent un soutien technique. Dans un cas, cela atteint 11 techniciens. Dans la majorité des cas, les équipes de techniciens comptent de 1 à 5 personnes. Dans quatre universités, elles sont en plus grand nombre (à partir de 7 jusqu'à une quarantaine).

Notons toutefois qu'il y a fort probablement des techniciens en soutien au fonctionnement des systèmes qui ont été comptés dans les données fournies. Un répondant, après avoir donné le nombre de techniciens dans son institution, a fait le commentaire suivant *:*

> *« Ces techniciens aident les professeurs à avoir de l'équipement qui fonctionne. Ils n'aident pas quant à la production de REA. Les techniciens sont responsables des laboratoires, de tous les ordinateurs des professeurs et du personnel de soutien, de l'équipement audiovisuel et de vidéoconférence qui est dans les locaux, de dépanner les professeurs dans les locaux d'enseignement, du site web de l'Université… ». De fait, ces techniciens n'auraient pas dû figurer dans la réponse, puisque la question s'intéresse au soutien technique donné pour la création de REA. Ainsi, une certaine prudence s'impose dans l'interprétation des données.*

En équivalent année/personne :

On note quatre institutions où le soutien technique est voué à 100 % au développement de REA. Le plus souvent, c'est la moitié de leur temps qui y est consacré. Dans deux cas c'est environ 25 %. Dans ces deux institutions, le soutien professionnel en année/personne avait été estimé à un taux semblable.

Concernant les profils des personnes impliquées dans le soutien technique et technopédagogique, nous remarquons que le titre « technopédagogue » semble le plus présent. Quelques-uns ont également mentionné des « spécialistes en production multimédia ».

Quant aux techniciens, nous pouvons constater l'utilisation des spécialités suivantes : audiovisuel, multimédia, programmation (code), etc.

Concernant les contributions, les professionnels sont vus principalement comme étant des gens qui conseillent, accompagnent et pouvant aussi aider au design pédagogique.
Pour les techniciens, les contributions sont assez diversifiées et on observe quelques mentions se rapportant à des aspects de la vidéo.

Les autres formes de soutien

Les équipements

Les données fournies ici concernent souvent des équipements relatifs à la diffusion (projecteur multimédia, tableau blanc interactif…) et non à la création de REA. On retrouve quelques mentions aussi concernant des services de prêt d'appareils (ordinateur, appareil photo, caméscope grand public ou semi-professionnel…) ou encore d'équipement d'enregistrement de prestations.

Les locaux spécialisés

Pour les locaux, la mention la plus fréquente concerne la vidéo (studio pour le tournage, salle de montage…) ou la présence de laboratoire multimédia. Nous avons également une mention concernant l'accès aux locaux, équipements et logiciels spécialisés avec ou sans assistance technique, en mode autoproduction. Cette idée de rendre les enseignants autonomes dans la production de leurs REA est revenue à quelques reprises dans les réponses, mais pas nécessairement toujours en regard de la même question.

Les logiciels spécialisés

Beaucoup de logiciels cités tournent autour de la vidéo, plusieurs mentions concernent la captation de prestations (enregistrement vidéo de cours, de présentations…). Il est question également à quelques reprises de logiciels pour la capture d'écran vidéo, le multimédia en général, la collaboration en ligne (concerne davantage la diffusion et l'animation) et autres. Donc, concernant les logiciels, le mot-clé est certainement « vidéo ».

La formation

Toutes les universités répondantes offrent des activités de formation en regard de l'utilisation des technologies, leur appropriation par les enseignants et les utilisations pédagogiques que l'on peut en faire. Le plus souvent, dans le cadre d'activités formelles, mais aussi, très souvent, par l'entremise d'un support « ad hoc », personnalisé (dans le cadre du développement d'un projet). Un certain nombre de ces activités concernent des outils utiles à la création de REA, alors que d'autres touchent davantage des thèmes reliés à la diffusion. Par exemple, quelques mentions concernent la formation à la plateforme de cours disponible dans l'institution ou encore à des outils populaires de création de REA (PowerPoint…).

Quelques mentions particulières à signaler, la formation à la production vidéo et des activités sur la formation en ligne. Parfois la formation porte sur des dimensions plus larges, comme la pédagogie, avec des dimensions relatives aux utilisations que l'on peut y faire des technologies.

Q8 – Dans votre institution, propose-t-on aux enseignants un modèle structuré, une méthode de travail, des outils (gabarits), etc. pour faciliter l'organisation et le développement de leurs ressources numériques (REA)?
Q8.1 Le cas échéant, ces outils (modèles, méthodes, gabarits…) s'appuient-ils sur une norme reconnue, par exemple, LOM ou Normetic?

Dix participants sur quatorze soutiennent que leur établissement offre des modèles structurés, des méthodes de travail et/ou des outils (gabarits) aux enseignants. Trois des participants mentionnent des gabarits liés à l'utilisation de plateformes éducatives (MOODLE, CLAROLINE). Par ailleurs, dans quatre cas, on précise que l'utilisation des outils est optionnelle et aucun participant n'a mentionné que les outils étaient obligatoires dans son établissement. Les outils et leur utilisation semblent relativement variés d'un établissement à l'autre.

Par rapport aux normes établies, trois répondants sur dix précisent que les outils utilisés sont développés selon des normes reconnues (SCORM et/ou NORMETIC). Un quatrième affirme que les outils sont en développement avec ces normes reconnues.

Il y a donc une tendance à l'utilisation de modèles structurés pour le développement de REA, mais dans deux tiers des cas, ces outils ne s'appuient pas sur des normes reconnues. Ajoutons que leur utilisation est généralement optionnelle.



MERLOT : « Content builder » est présenté dans une petite capsule de 2 à 4 minutes qui guide la conception de page web en utilisant un modèle de base préconfiguré.
http://www.merlot.org



La charte technique de AUNEGE : 7 pages qui décrivent comment développer des ressources pour qu'elles puissent être réutilisées et partagées.
www.universites-numeriques.fr



Sommes-nous encore principalement à une époque artisanale? Comment pourrait-on passer à un développement plus professionnel?

Q9 – Dans votre institution, les différents services de soutien rendus disponibles sont offerts : (Note : les choix offerts portaient sur le caractère centralisé ou non, ou combiné de l'offre de services)

Six répondants, principalement chez les établissements de petite taille, ont indiqué que les services étaient offerts à partir d'un guichet central. Toutes les autres réponses peuvent être regroupées sous le concept de la mixité (dans plusieurs unités ou à partir d'un guichet central et dans différentes unités).

On constate que plus l'institution est grande, donc un plus grand nombre de ressources, plus elle décentralise son offre de services pour demeurer près des utilisateurs.

Si on tente un rapprochement avec la question 7 (les ressources en soutien au développement de REA), on remarque de façon générale que les universités ayant le moins de ressources tendent à les garder regroupées.

Q10 – En ce qui a trait au soutien fourni aux enseignants pour le développement, la diffusion et la réutilisation de ressources numériques (REA), quels services ou moyens sont les plus souvent demandés par les enseignants de votre institution?

Développement

On observe des demandes quant au design pédagogique et à la production, entre autres pour la vidéo (édition, montage…). Il faut se rappeler à cet égard que certaines institutions ont mis en place des services de captation de séances de cours.

Il est aussi question de médiatisation, par exemple, dans la mesure où il s'agit, à partir d'un cours conventionnel, de produire un cours en ligne. Dans d'autres cas, produire une version numérique du matériel conventionnel existant.

On note une assez grande diversité dans les réponses qui nous rappelle que la notion de

« développement » peut faire référence à une variété d'activités et opérations.

Diffusion

Les principales demandes tournent principalement autour de la mise en ligne et des modalités de l'utilisation de la plateforme de cours à cet effet (formation, conseils, dépannage…).

Réutilisation

Très peu de demandes, semble-t-il. On note cependant trois mentions quant à la vérification ou la gestion des droits.

Q11 – Dans certains cas, on observe que des enseignants utilisent aussi différents services à l'extérieur de l'établissement (services de création de ressources, services de production vidéo, services d'hébergement, etc.) pour produire et diffuser des ressources numériques. Est-ce que cette pratique est présente et répandue dans votre établissement? Si oui, quels services externes sont les plus souvent utilisés?

Cette question avait pour but de vérifier si des enseignants faisaient affaire directement avec des fournisseurs externes pour la création et la diffusion de leur REA. Dans les cinq universités ayant répondu par l'affirmative, lorsque cela se produit, c'est généralement en lien avec les services internes de soutien. Les services sollicités touchent principalement la production vidéo et du multimédia en général.

L'utilisation d'outils de diffusion externes à l'établissement resterait exceptionnelle et ce serait surtout relié à des contextes particuliers. C'est principalement au niveau de la diffusion vidéo que des cas ont été signalés par cinq répondants. Il est question de l'utilisation de YouTube, iTunesU, Vimeo… Toutefois, trois répondants ont signalé la difficulté de répondre à cette question, ne pouvant être au courant de tout ce qui se passe dans leur institution.

Pour ce qui est de la réutilisation, un répondant nous signale le référencement (liens) vers des ressources externes (ex. : des vidéos disponibles sur des sites spécialisés), comme une solution satisfaisante pour ne pas avoir à produire soi-même.



Quelles sont les fonctions qui doivent être assurées à l'interne et celles qu'il serait préférable de confier à l'externe?



Doit-on encourager l'utilisation de services externes? Est-ce un indice du manque de certaines qualifications à l'interne?

Section 2 - Le soutien à la production - Faits saillants

Une majorité des universités, soit 9 sur 15, ont un programme par lequel les enseignants peuvent demander du soutien pour un projet de développement de REA. Toutefois, dans quelques cas seulement ces programmes se limitent à la production de REA puisque généralement ils soutiennent plus largement différentes activités pour encourager l'innovation pédagogique.

La plupart des institutions offrent du soutien professionnel et technique pour développement de REA, le plus souvent au sein de petites équipes, mais parfois aussi de plus grosses. Les services sont offerts à partir d'un guichet central dans les plus petits établissements et dans diverses unités pour les établissements plus grands.

Dix universités proposent des modèles, des gabarits aux créateurs de REA. Cependant, il est impossible ici d'en connaître la forme et le nombre. Peu de normes encadrant la création de contenus ont été mentionnées par les participants.

Les services les plus demandés touchent le développement (conseils, design pédagogique, vidéo…) et aussi le soutien à la mise en ligne, principalement à travers des plateformes de cours de l'institution.

On observe, dans un certain nombre d'universités, le recours à des services de diffusion externes de type Web 2.0 (YouTube, iTunesU…). Les services de soutien internes font aussi parfois appel à des ressources externes *lorsqu'elles ne suffisent plus à la* tâche ou pour des besoins plus spécialisés.

Les universités québécoises ont mis en place des services pour soutenir le développement de ressources d'enseignement et d'apprentissage. Toutefois, ceux-ci varient de façon importante entre les établissements.



Quel type de soutien doit-on offrir? Jusqu'où un enseignant peut-il se rendre seul dans un projet de développement de REA?

À partir de quand l'enseignant devient-il un auteur? Est-ce que le soutien est suffisant, est-il adapté aux besoins des professeurs, etc.? Doit-il être départemental (ou par secteur)?

Doit-on réviser nos modes de travail avec les Presses universitaires? Qui fait quoi? Ou qui devrait faire quoi?



Achat de documentation par les bibliothèques universitaires. Dépenses inscrites dans la publication annuelle de la CREPUQ « Statistiques générales des bibliothèques universitaires québécoises - 2007-2008 ».

194 313 étudiants
Ensemble des universités québécoises
53 885 366 $, achat total de documentation
Moyenne : 277 $ par étudiant

13 045 068 $, achat de livres
Moyenne : 67 $ par étudiant

37 224 142 $ achat de PES –
(publications en série)
Moyenne : 191 $ par étudiant

Du montant total,
30 559 814 $, achat de documentation sous forme numérique
Moyenne : 157 $ par étudiant
www.crepuq.qc.ca

Section 3 - La diffusion et la réutilisation

« Une fois des ressources numériques (REA) développées, les enseignants-auteurs les utilisent habituellement dans leurs cours (en classe ou en ligne). Elles peuvent aussi être réutilisées par d'autres enseignants dans d'autres cours. La présente section s'intéresse notamment à cet aspect. »

Extrait du questionnaire

Q12 – Quels environnements de diffusion sont à la disposition des enseignants sur les serveurs de l'institution pour soutenir leurs activités d'enseignement?

Une fois les REA créées, développées, elles sont rendues disponibles aux étudiants dans le cadre d'activités d'enseignement et d'apprentissage. Cette question vise à faire le portrait des environnements utilisés.

Tableau 1 - Plateforme de gestion de cours dans les universités

	Moodle	Plateforme maison	Claroline	WebCT	Sakai	Person@lisa
Université Bishop's	x					
Université Concordia	x					
Université de Sherbrooke	x					
Université de Montréal	x			x		
Université Laval		x		x		
HEC					x	
École Polytechnique	x					
UQTR	x	x				
UQAC	x	x				
UQAR			x			
UQO	x					
UQAT			x			
ENAP			x			x
UQAM	x					
Université McGill				x		

Toutes les universités offrent une plateforme de cours en ligne, dans certains cas il y en a deux, bien souvent parce qu'on est engagé dans un changement de système. Moodle est la plus utilisée avec neuf des quinze universités répondantes. WebCT est toujours exploitée dans trois universités de grande taille, mais dans deux de celles-ci, Moodle est aussi présente ce qui semble annoncer une situation de transition. Enfin, Claroline est aussi le choix de trois établissements.

Les ressources de diffusion vidéo

La majorité des universités ont un ou des serveurs vidéo dédiés. Quelques-unes s'appuient principalement sur les fonctionnalités disponibles dans leur plateforme de cours et de façon complémentaire sur un service dédié à la diffusion vidéo. L'utilisation de YouTube est mentionnée à deux reprises.

Les ressources de type collaboratif

Dans dix cas sur quinze, les outils de collaboration intégrés à la plateforme de cours sont ceux qui sont privilégiés. Quelques universités ont fait mention d'outils spécifiques (VIA, Majara, Adobe Connect, WordPress…) qui varient d'une institution à l'autre. Deux participants ont mentionné l'utilisation de WSS (Windows Sharepoint Services).

Cinq participants nomment des outils du web 2.0 : forum, wikis et blogues. Un participant signale également la disponibilité d'un blogue autonome (modèle maison) pour les enseignants.

Les autres ressources

Peu d'autres ressources ont été signalées. Il a été question des serveurs de sites web (par exemple pour les enseignants qui ne souhaitent pas utiliser la plateforme de cours), et aussi, dans un cas, de l'indexation des ressources numériques (vidéo surtout) dans le catalogue de la bibliothèque.

Q12.1 Pour chacun de ces environnements ou ressources, disposez-vous de données sur leur utilisation?

La plateforme de gestion de cours

Selon les données recueillies pour 11 établissements, on peut estimer à 14 500 le nombre de groupes-cours présents sur des plateformes de cours pour l'année 2010-2011 (voir tableau 2).

Dans deux établissements, les espaces-cours sont créés automatiquement par les services de l'institution pour tous les cours offerts. On ne dispose pas de données qui permettraient d'analyser finement le niveau d'utilisation réel des espaces sur les plateformes. D'après les réponses recueillies, il semble que l'utilisation de la plateforme peut varier considérablement d'un cours à l'autre, certains l'utilisant uniquement pour déposer des documents, d'autres profitant de tous les outils disponibles.

Évidemment, parmi les cours utilisant la plateforme, il y a les cours à distance qui sont principalement diffusés en ligne et donc entièrement dépendants d'une plateforme.

Tableau 2 – Nombre de cours sur la plateforme de gestion de cours

Établissement	Nombre de cours sur la plateforme
Université Bishop's	255
Université Concordia	N/D
Université de Sherbrooke	2500
Université de Montréal	2250
Université Laval	3000
HEC	900
École Polytechnique	900
UQTR	2339
UQAC	420
UQAR	1085
UQO	800
UQAT	N/D
ENAP	108
UQAM	N/D
Université McGill	N/D
Total	**14 557**

Les ressources de diffusion vidéo

Six universités ont fourni des données à cet égard. Dans les cas d'universités où on trouve le plus grand nombre de vidéos disponibles, on peut le relier à deux situations : le nombre de cours offerts en ligne par l'institution et la captation des séances de cours qui sont rendues disponibles sur les serveurs de l'institution (ou, exceptionnellement, via DVD). Cette dernière pratique n'est

pas utilisée uniquement pour les cours à distance, elle vise à permettre à l'étudiant d'écouter l'enregistrement du cours, au moment de son choix. Ces captations peuvent être des séances de cours données en salle ou des documents préparés spécifiquement par les enseignants.

Enfin, on constate que le niveau d'utilisation des vidéos est très variable d'un établissement à l'autre et peu documenté.

Les ressources de type collaboratif

Six universités ont des données disponibles sur l'utilisation des ressources de type collaboratif (forum, clavardage, outil équipe). On remarque que ce sont particulièrement les plus petites institutions qui ont pu fournir des données sur le sujet, ce qui ne veut évidemment pas dire que de telles ressources ne sont pas utilisées dans les plus grosses.

Autres ressources

Une seule université a donné des informations ici, pour signaler l'existence d'une banque de photographies disponibles à la communauté.

Les dépôts de ressources numériques (REA)

Q13 – Votre institution possède-t-elle un dépôt de ressources numériques (REA), un lieu où on peut les conserver et les répertorier (présentation, vidéo, document audio, etc.)?
Q13.1 – Qui en est le responsable?
Q13.2 – Sur quel système (logiciel) repose ce dépôt?
Q13.3 – Les enseignants peuvent-ils y déposer directement des ressources numériques (REA)?
Q13.4 – Est-ce que des critères sont énoncés dans une forme de « politique éditoriale » quant au type de ressources à déposer et aux conditions qui s'appliquent à ces dépôts?
Q13.5 – Pouvez-vous décrire le type de ressources numériques (REA) qui sont présentement déposées et leur nombre approximatif?
Q13.5 – Pouvez-vous décrire des « collections » qui sont répertoriées dans un dépôt de REA?
Q13.6 – Est-ce que les fiches qui décrivent ces ressources dans les dépôts s'appuient sur une norme reconnue, par exemple, LOM ou Normetic?

Cinq des quinze universités répondantes ont indiqué avoir un dépôt de REA. L'identification qui en est faite révèle des « dépôts » de nature très différente, avec des caractéristiques qui le sont tout autant. Ainsi, chaque situation est un cas d'espèce ayant ses objectifs propres et qui peuvent donc difficilement être comparés aux autres. Les voici :

Situation #1 :

- Le dépôt sert exclusivement pour les REA des cours à distance
- Est basé sur un LCMS (Learning Content Management System)
- Les enseignants ne peuvent déposer de REA
- Il n'y a pas de critères spécifiques (type de ressources, conditions…)
- Les fiches descriptives ne correspondent pas à une norme reconnue
- Pas de données disponibles sur les REA déposées

Situation #2 :

- Le dépôt est basé sur un système importé d'une autre université et adapté localement
- Les REA ne sont pas toutes déposées sur le même serveur, mais l'ensemble des informations les concernant et les REA elles-mêmes (la plupart du temps) sont accessibles via une même adresse de consultation
- Les enseignants peuvent déposer des REA
- Il n'y a pas de critères spécifiques (type de ressources, conditions…)
- Les fiches descriptives sont basées sur Normetic
- Présentement +/- 14 REA déposées

Situation #3 :

Un dépôt spécialisé dans une discipline particulière et comptant environ 80 REA dont les fiches descriptives sont basées sur le LOM et Normetic, ainsi qu'un projet de nouveau dépôt qui est en phase d'essai présentement.

Pour le projet de nouveau dépôt :

- Le dépôt pourra accueillir la production intellectuelle de l'université incluant les REA
- Il est basé sur le système ePrints
- Les enseignants pourront déposer des REA
- Un document prévoit les conditions applicables aux dépôts, dont le partage des ressources
- Projet en phase d'essai : pas de données quantitatives disponibles

Situation #4 :

- Le dépôt est basé sur Oracle
- Le projet de dépôt peut être décrit de la façon suivante : « Projet d'archivage des ressources d'enseignement et d'apprentissage (photos, dessins, animations, présentations, tutoriel, etc.)



« Les membres des communautés universitaires n'utilisent pas les banques de leurs universités, notamment parce qu'ils sont mal renseignés sur leurs droits d'auteur. Certains ne connaissent pas l'existence de ces banques et les avantages de les utiliser. »
Identification des caractéristiques des modèles de diffusion de contenus numériques, p. 6, Dumouchel et Karsenti, 2009



Quelques données sur des dépôts (octobre 2011) :

MERLOT : 30 395 ressources
Par communautés disciplinaires
www.merlot.org

Universités numériques : 19 600 ressources
Par domaine et disciplines
www.universites-numeriques.fr

Eurêka : géré par la Vitrine technologie éducation au collégial, un catalogue collectif de ressources d'enseignement et d'apprentissage rassemblées par plus d'une dizaine d'organismes. La banque contient la description de près de 15 000 ressources. Les données peuvent être fédérées avec d'autres dépôts établis selon un profil d'application "Learning Objet Metadata" (LOM).
http://eureka.ntic.org/

produites par le personnel ou des étudiants… dans le cadre de projets éducatifs ou de besoins institutionnels pour permettre leur réutilisation dans le cadre de volet pédagogique, de recherche ou promotionnel. »

- Les enseignants ne peuvent pas déposer des REA présentement, mais on étudie la possibilité de le permettre éventuellement
- Il n'y a pas de critères spécifiques (type de ressources, conditions…)
- Les fiches descriptives sont basées sur une norme maison, intégrants divers aspects de LOM et Normetic
- Présentement, environ 11 00 REA sont déposées, toutes catégories confondues. [Le nombre élevé de REA se justifie par une situation particulière.]

Situation #5 :

- En développant une application qui a ensuite été intégrée à la plateforme de cours de l'institution, on peut faire une recherche de ressources à travers tous les cours du programme de formation. Ainsi, on pourrait considérer la chose comme un dépôt de REA, d'une certaine façon.
- Le contenu est intégré par des professionnels
- Il n'y a pas de critères spécifiques pour les ressources déposées

Signalons également qu'une autre université a déjà participé à un dépôt et que quelques autres ont mentionné leur intérêt pour la chose. De fait, quand viendra le temps d'identifier les facteurs facilitant la réutilisation des REA, plusieurs répondants évoqueront la présence d'un dépôt formel. Donc, on s'intéresse à la chose, en reconnaissant son intérêt sur un plan théorique, mais il y a peu de dépôts de REA implantés dans les universités québécoises jusqu'à maintenant.

La réutilisation des ressources numériques (REA)

Q14 – Dans le cas où des ressources numériques (REA) sont développées avec le soutien de l'établissement, sont-elles réutilisées par d'autres enseignants que leurs auteurs?

Répartition des réponses
Jamais - 1
Rarement - 7
Occasionnellement - 3
Souvent - 1
Je ne sais pas - 1



Dans le domaine du livre imprimé, il est bien normal qu'un professeur recommande l'achat du livre d'un collègue pour un cours.

En somme, la réutilisation des REA produites avec le soutien de l'institution est un phénomène rare. La réutilisation est prévue dans deux universités. On parle alors d'une réutilisation des REA pour le même cours, mais avec un autre enseignant. Il peut aussi arriver que cette réutilisation soit simplement le fait d'un partage avec un collègue, comme le signale un répondant.

Dans le cas de l'université qui a répondu « souvent », les commentaires fournis permettent de préciser qu'il s'agit essentiellement de réutilisation « interne », d'un groupe à un autre pour le même cours, d'une session à l'autre pour un même cours.

Les cas de réutilisation dans d'autres cours semblent plus rares. Une exception quant à cette université dont certaines ressources utilisées pour des cours en ligne peuvent être exploitées dans plusieurs cours; par exemple, une calculatrice financière, une simulation boursière...

Q15 – Dans les cas où il y a réutilisation des ressources numériques (REA), pouvez-vous identifier des facteurs qui influencent cette réutilisation?

Les facteurs facilitants et contraignants

Comme il se fait présentement assez peu de réutilisation de REA, les répondants ont été invités à identifier les facteurs qui, selon eux, pourraient éventuellement favoriser ou contraindre une telle pratique. Les réponses ont permis de dresser un tableau d'un ensemble des facteurs qui peuvent avoir une influence positive ou négative sur la réutilisation des REA.



Selon Lamontagne, une ressource produite dans une université québécoise aura un public cible plus restreint, donc un potentiel de réutilisation plus faible. Dans ce contexte, nos mesures de succès en fonction d'un niveau de réutilisation doivent être établies en tenant compte de cela.

Il y a énormément de ressources sur Internet, mais une toute petite partie est réutilisée.
Lamontagne – février 2010
http://www.uquebec.ca/ptc/contenusnumeriques/sites/www.uquebec.ca.ptc.contenusnumeriques/files/Documents_du_colloque/T4_1_Lamontagne.pdf



Est-ce qu'on connaît bien les attentes des enseignants-auteurs?

Quand un enseignant devient-il un auteur?

A-t-on mis en place quelques facteurs facilitants?

Les universités sont-elles en mesure de mettre en place des facteurs facilitants?

Tableau 3 – La réutilisation : facteurs facilitants et facteurs contraignants

La réutilisation de REA	
Facteurs facilitants	**Facteurs contraignants**
Caractéristiques de la REA -des contenus communs, des besoins communs, la « portabilité » des contenus - la qualité des REA (leur valeur ajoutée) et leur granularité - la propriété intellectuelle	-les contenus : soit les contenus sont trop pointus (REA très spécifiques), pas suffisamment adaptés, ou encore il y a un manque de granularité
Organisation la connaissance des REA existantes - visibilité - possibilité de les retrouver et de les consulter facilement les professionnels en soutien au développement de REA - Pour la création - Pour le partage, la visibilité des REA créées une meilleure reconnaissance professionnelle aux auteurs de REA la présence d'une stratégie de réadaptation des REA, avec une structure qui favorise la réutilisation	-la méconnaissance des REA disponibles elles-mêmes et des conditions d'utilisation (possibilités, adaptation…) -une mauvaise communication, par exemple, entre les enseignants et les professionnels en soutien aux REA -l'absence d'un « lieu central » pour regrouper, identifier et décrire, et présenter
Perception/ influence - le professeur responsable du cours qui impose une REA aux autres enseignants du même cours - une unité (faculté, département) est en mesure d'assumer une direction à cet égard - le climat entre les enseignants, une vision commune	- la méconnaissance par les enseignants du potentiel du numérique, avec à la source ou en conséquence, un manque d'intérêt pour les REA - la tradition, la culture universitaire qui favorise, par nature, un certain individualisme - la méfiance de certains enseignants qui peuvent craindre que leur matériel soit mal utilisé et que cela entache leur crédibilité ou encore avoir l'impression de carrément se faire voler son matériel - les facteurs reliés à la propriété intellectuelle, incluant une méconnaissance des possibilités des nouvelles licences (Creative Commons) - les attentes des enseignants qui voudraient que les REA soient parfaitement adaptées à leur cours
Finance Les économies potentielles	- l'absence d'incitatif pour favoriser le partage, à la base de la réutilisation



Doit-on solliciter les bibliothèques pour mettre en valeur les REA de qualité qui ont un potentiel de réutilisation? Les locales et celles qui ont été produites ailleurs?

Fait-on connaître suffisamment les ressources déjà disponibles? Est-ce un premier pas vers le développement et le partage des REA?



La suite à l'étude pourrait examiner comment les offres des géants commerciaux grand public comme Amazon, Google Book, Apple, etc. permettent de contrôler la redistribution des livres numériques et la juste rémunération des auteurs et des institutions participantes.

Q16 – Dans votre institution, est-ce que des étudiants sont appelés à acheter des ressources numériques (REA) comme matériel de base dans le cadre de certains de leurs cours? (ne pas tenir compte ici des ressources achetées par les bibliothèques)

Répartition des réponses
Jamais - 1
Rarement - 6
Occasionnellement - 5
Souvent - 0
Je ne sais pas - 3

Ces réponses laissent clairement voir que le phénomène est plutôt limité et constitue donc une pratique peu courante.

Voici quelques éléments des situations qui ont été rapportées :

- il peut parfois s'agir de livres ou manuels incluant un DVD, par exemple, ou encore de eBooks;
- la situation se présente le plus souvent dans des domaines spécifiques;
- généralement, il s'agit de REA « externes » (non produites par l'université elle-même), mais il y a des exceptions. De façon générale, les REA constituant le matériel de base du cours sont fournies gratuitement;
- un exemple intéressant, parmi d'autres : « Accès à des objets d'apprentissage achetés (avec licence pour distribution aux étudiants, par exemple), paiement pour utilisation de logiciels de simulation, etc. »;
- au départ, les étudiants ont accès à bien des ressources numériques en ligne rendues accessibles gratuites par les bibliothèques.



Combien un étudiant doit-il dépenser par année en moyenne en achat de livres?
en génie : 500 $ à 600 $
en sciences infirmières : 200 $ à 300 $



« La génération Y est surreprésentée parmi les acheteurs en ligne. En effet, 71 % des 18-24 ans et 58 % des 25-34 ans ont fait un achat sur Internet au cours de la dernière année, comparativement à 43 % de la population adulte. »

CEFRIO, NetTendances 2010 – Vol 1 – No 5 - Le commerce électronique et les services bancaires en ligne.



Les plaintes dans des établissements américains sur le coût trop élevé des manuels de cours ont conduit au développement de formule « opentextbook ». Des professeurs rendent disponibles leurs manuels en ligne et apportent les mises à jour plus régulièrement.
http://www.sacbee.com/2010/12/06/3235665/internetcost-spur-textbook-revolt.html



Une entente avec cinq éditeurs a été conclue par « Indiana University » en vue de réduire le coût d'achat de manuels par les étudiants. L'université a choisi un logiciel de lecture et annotation « CourseLoad » qui est intégré dans la plateforme institutionnelle. Les éditeurs s'engagent à fournir les textes dans ces environnements et les étudiants peuvent maintenir leur accès pendant toute la durée de leurs études. Pour bénéficier de cette réduction de l'ordre des 2/3, l'institution

s'est engagée à ce que TOUS les étudiants inscrits achètent les livres.
http://etexts.iu.edu

Section 3 – La diffusion et la réutilisation – Faits saillants

La diffusion

Concernant les plateformes de cours, les répondants nous confirment que chacune des universités en met au moins une, souvent deux, à la disposition de ses enseignants. Moodle est la plateforme présente dans le plus grand nombre d'établissements. Les données fournies nous indiquent qu'elles sont largement utilisées.

Pour la vidéo, des serveurs dédiés sont présents dans sept institutions et dans quatre autres on diffuse à partir de la plateforme de cours. On remarque, dans quelques cas, un nombre important de vidéos disponibles. Cela est alors associé à la pratique de la captation des séances de cours.

Les dépôts de REA

Cinq universités disposent d'au moins un dépôt de REA qui s'avère très différent dans leur style. On semble s'intéresser à ces dépôts et à leur utilité, toutefois la mise en pratique est à réaliser.

La réutilisation

La réutilisation des REA semble une pratique peu répandue à l'heure actuelle. Les facteurs qui expliquent cette situation sont diversifiés. Il va de la nature même des REA, en passant par leur structure, le fait qu'on ne peut consulter facilement un dépôt centralisé et connu, la culture du milieu, les craintes liées au partage, etc.

Finalement, l'achat de REA par les étudiants semble un phénomène encore limité, mais quand même présent.



Dans de nombreux cas, la plateforme de cours est devenue le prolongement de la salle de classe. En ce lieu, le professeur dépose des notes de cours qu'il produit. En complément, on peut trouver normal que l'étudiant doive acheter des documents numériques chez un éditeur de la même façon qu'il a souvent acheté un livre obligatoire à sa librairie pour un cours, d'ailleurs il le fait encore !



En matière de dépôts de REA, l'université pourrait l'utiliser pour rendre accessibles à sa communauté des ressources numériques produites par ses membres avec ses fonds et son personnel spécialisé.



Des exemples de ressources partagées:
Anatomie 3D – Université de Lyon
http://anatomie3d.univ-lyon1.fr/

Tableau périodique : Merlot Award
http://www.chemeddl.org/resources/ptl/



Des dépôts québécois? Si on cherche des contenus numériques de formation, on ne trouve pas beaucoup de choses…

Le site du CCDMD est intéressant avec un catalogue qui répertorie des ressources qu'il a produites et, lorsqu'elles sont sur un site web, on peut y accéder directement.
http://www.ccdmd.qc.ca/ressources/

Eurêka : La banque contient la description de près de 15 000 ressources.
http://eureka.ntic.org/

Section 4 - Évolution des pratiques

« La présente section se veut un regard vers l'avant, pour savoir comment les répondants perçoivent l'évolution des pratiques dans un avenir assez proche. »

Q17 - Traditionnellement, des documents imprimés (recueil de textes, notes de cours) sont mis à la disposition des étudiants par les enseignants et sont vendus aux étudiants à la Coop ou à un comptoir spécialisé, mais la tendance est de plus en plus au remplacement de ces documents imprimés par des documents numériques rendus accessibles en ligne.
Cette transition de l'imprimé au numérique est-elle amorcée dans votre institution?
Q17.1 Disposez-vous de données sur cette évolution?

La transition est effectivement généralement bien amorcée le phénomène allant de pair avec la présence des plateformes (et sites) de cours. Un des usages les plus importants, quantitativement parlant, de ces outils est le dépôt de documents reliés aux cours (notes de cours, présentations…).

Parmi les commentaires formulés par les répondants :

- il y a une demande de certains étudiants pour retrouver l'ensemble des notes de cours ou documents de référence en vente en format imprimé (plutôt que de tout imprimer soi-même);
- un autre signale que son université a des réserves quant à la diffusion des notes de cours seulement en format numérique, puisque, de toute façon, elles finiront vraisemblablement par être imprimées quand même par bon nombre d'étudiants;
- un établissement a décidé de ne plus proposer de version imprimée à compter de 2012.

En fin de compte, la transition de l'imprimé au numérique comme mode de distribution est généralement bien engagée. Toutefois, celle-ci ne génèrerait pas, comme on pourrait s'y attendre, une véritable réduction de la consommation de papier.

Même si le phénomène est bien présent, seulement trois universités ont des données précises à fournir. Alors qu'une université signale « une réduction de près de 50 % de photocopies (notes de cours) depuis 2004 », une autre fait plutôt état d'une quasi-stabilité en la matière. Une dernière rapporte une augmentation de 50 % de l'achat de papier dans les dernières années; le phénomène étant relié, en partie du moins, à l'impression des notes de cours par les étudiants sur les imprimantes publiques de l'institution.

Q18 – Selon vous, comment la production de ressources numériques (REA) par les enseignants de votre établissement évoluera-t-elle dans les prochaines années?

Répartition des réponses
N'augmentera pas - 0
Augmentera un peu - 4
Augmentera - 7
Augmentera beaucoup - 4
Je ne sais pas - 0

Donc, tout le monde s'entend disant qu'il y aura une augmentation. Ci-après les principales observations qui ont été formulées quant aux facteurs qui **peuvent favoriser ou limiter** cette croissance.

Tableau 4 - La production de ressources numériques par les professeurs – Facteurs qui favorisent et facteurs qui limitent	
Augmentation de la production de REA par les professeurs	
Facteurs qui favorisent	**Facteurs qui limitent**
Organisation la disponibilité de modèles pour encadrer la production de REA la mise en place de meilleurs « systèmes »	**Organisation** la mise en place de conditions moins avantageuses pour le développement de cours en ligne, ce qui limiterait l'intérêt des enseignants à en développer.
Perception/ influence la « tendance » : nous vivons dans un monde de plus en plus numérique, avec de plus en plus de moyens de diffusion et de consultation les nouveaux professeurs, plus jeunes, sont plus « technos » la demande des étudiants à cet égard et aussi celles des enseignants qui « découvrent » (ou s'approprient) les possibilités du numérique et qui souhaitent enrichir leur enseignement	**Perception/ influence** un certain plafonnement de l'utilisation de la plateforme de cours le temps requis pour les auteurs. Un commentaire reçu d'un répondant : « les professeurs rapportent parfois à la fin du développement d'un projet (de REA) que, s'ils avaient su le temps que ça prendrait, ils n'auraient pas embarqué dans l'aventure. »
Finance le soutien offert par l'institution à la production de REA le fait d'instaurer l'usage par des incitatifs (de la plateforme de cours, par exemple)	**Finance** des moyens (budget, ressources…) parfois un peu limités

Q19 – Selon vous, comment l'achat de ressources numériques (REA) pour certains cours par les étudiants évoluera-t-il dans les prochaines années? Et pourquoi?

Répartition des réponses
N'augmentera pas - 0
Augmentera un peu - 6
Augmentera - 5
Augmentera beaucoup - 1
Je ne sais pas - 3

Ceci révèle une position un peu moins affirmative qu'à la question précédente. Ici, on réfère davantage, en partie du moins, à la disponibilité de REA adaptées sur le marché et il peut sembler plus difficile de donner une opinion aussi ferme. En fin de compte, la tendance prévue est plus limitée que celle concernant la production de REA à l'interne.

Parmi les facteurs évoqués devant favoriser ou limiter cette augmentation, les répondants ont identifié ceux-ci :



Le matériel scolaire obligatoire constitue une dépense annuelle moyenne de 667 $, quoiqu'une portion importante d'étudiants, soit 15,8 %, ait dépensé plus de 1000 $ en matériel scolaire obligatoire.
« L'endettement étudiant : état des lieux, déterminants et impacts FEUQ – 2011 »

Facteurs favorisant l'augmentation

- une entente avec Copibec concernant la version numérique des documents gérés par eux;
- la « mobilité » des nouveaux appareils numériques (iPhone, iPad…) et l'augmentation de leurs possibilités;
- l'augmentation de la distribution de versions numériques par les éditeurs (eBooks ou autres), peut-être surtout en anglais, pour l'instant.

Facteurs limitant cette augmentation :

- les coûts pour les étudiants;
- le fait que bien des ressources sont déjà disponibles dans les bibliothèques;
- un certain plafonnement (ou un ralentissement de l'augmentation) dans la croissance de l'utilisation de la plateforme de cours.

Q20 – Selon vous, quel (s) moyen (s) (politiques, budget, reconnaissance professionnelle, soutien professionnel...) donnerait (ent) les résultats les plus intéressants dans votre institution pour encourager la production de ressources numériques (REA) par les enseignants, leur diffusion et leur réutilisation par des pairs?

Pour favoriser la production :

Différents moyens ont été identifiés pour encourager la production de REA par les enseignants. On peut les regrouper de la façon suivante :

- la <u>formation</u>. Sous ce vocable, on peut regrouper différents éléments : la sensibilisation (aux possibilités, aux avantages…), les activités de formation à caractère formel ou plus léger (capsules), des outils d'aide à la production (aide-mémoire)… Bref, tous les moyens qui permettent de connaître le pourquoi, le comment et le avec quoi de la production de REA;
- le <u>soutien de l'institution</u>. Par l'adoption d'une politique institutionnelle (orientation stratégique) à cet égard, la mise à disponibilité de moyens financiers (budget, concours…), le soutien professionnel et autres;
- des <u>incitatifs pour les auteurs</u>. Une plus grande reconnaissance professionnelle pour les auteurs, des politiques avantageuses quant à la propriété intellectuelle. L'idée étant fondamentalement que l'auteur doit trouver un bénéfice à la création de REA;
- <u>l'encadrement</u>. Par la normalisation des pratiques, entre autres;



Davantage d'activités de formation à organiser? Des séminaires? Des ateliers? Des écoles d'été?
Quelle proportion des professeurs serait visée? 5 %? 10 %?



Les enseignants, dans l'ensemble, seront vraisemblablement peu enclins à investir des énergies à développer des REA s'ils n'y trouvent pas certains avantages.

- la présence de communautés de pratique avec des espaces physiques et virtuels.

Pour favoriser la diffusion :

- l'adoption d'une politique (orientation stratégique) institutionnelle;
- normaliser et optimiser ce qui est déjà en place;
- des budgets, des moyens (ressources, technologie…);
- avoir un dépôt de REA formel, centralisé (à l'échelle de l'institution);
- reconnaître l'accomplissement des professeurs en matière de REA.

Pour favoriser la réutilisation :

- une politique institutionnelle, appuyée sur une vision stratégique, facilitant et favorisant la réutilisation, doublée de l'accompagnement et du soutien au changement culturel que cela sous-tend, pour aller vers une mentalité plus collaborative;
- la présence d'un dépôt de REA réutilisables;
- des activités de visibilité et de partage;
- des moyens, des ressources pour les besoins d'adaptation;
- des méthodes de développement standardisées, une certaine normalisation.

On remarque que des éléments reviennent dans les différentes « étapes » (production, diffusion, réutilisation). Ainsi, la dimension « politique » est bien présente. Des orientations qui viennent des dirigeants et des politiques pour les soutenir seraient, selon les répondants, des moyens à privilégier pour améliorer la situation à tous les points de vue.

Ces politiques doivent prévoir des incitatifs (reconnaissance professionnelle, propriété intellectuelle…) pour les auteurs, pour les encourager à s'engager.

Étant donné que les professeurs sont très sollicités, il faut fournir des conditions qui facilitent la production pour intéresser les auteurs potentiels.

Des éléments liés à l'encadrement (normalisation, standardisation, dépôt REA…) reviennent également sous les 3 volets.

Q21. **Selon vous,** quels seront les principaux défis à relever par chacun des intervenants [enseignants, services de soutien, direction], dans les années à venir, pour s'assurer de fournir des ressources numériques (REA) *de qualité* aux étudiants dans les activités d'enseignement?

Les défis pour les enseignants

- se familiariser (avec les standards, les outils…), s'ouvrir davantage au monde numérique et à sa culture particulière (nouvelles licences, réseaux, collaboration…); développer son intérêt à cet égard;
- accepter de revoir ses façons de faire, s'intéresser à de nouvelles façons d'enseigner, développer le goût d'innover en la matière; s'ouvrir aussi sur les questions de la propriété intellectuelle;
- la formation : se former aux outils, mettre à jour ses compétences; avoir de l'aide;
- réussir à dégager du temps pour se consacrer à la création de REA, ce qui peut être facilité par des politiques appropriées, par exemple.

Les défis pour les services de soutien

- exiger, de la direction des politiques et orientations claires et les ressources (financières, humaines) qui vont avec;
- donner une formation de qualité, sur des choses concrètes, pratiques, conviviales; proposer des outils à l'avenant;
- se rapprocher des enseignants;
- normaliser et standardiser les usages;
- rester à la fine pointe des développements technologiques;
- avoir des ressources professionnelles avec des compétences autant pédagogiques que technologiques;
- « pousser » la réutilisation des REA existantes;
- proposer une vision « enthousiasmante » du potentiel des ressources numériques.

Les défis pour la direction

- une vision, basée sur la compréhension de l'importance des REA pour assurer qualité et diversité des ressources pédagogiques, des orientations et des politiques favorisant la création de REA de qualité, leur diffusion et leur réutilisation;
- attribuer les ressources nécessaires (budgets, ressources humaines…);
- mettre en place des incitatifs appropriés, particulièrement en regard de la reconnaissance professionnelle;
- gérer les questions relatives à la propriété intellectuelle de façon à répondre aux besoins des enseignants-auteurs.

Section 4 – Évolution des pratiques – Sommaire

Le passage des notes de cours papier aux notes de cours numériques est une réalité. Il apparaît toutefois que malgré les différents moyens pour rendre disponibles les contenus de cours sous forme numérique, il y a encore un bon nombre d'étudiants qui impriment ces documents.

Dans cette série de questions, on a voulu sonder les perceptions des répondants quant à l'évolution qu'ils voyaient dans un avenir court et moyen.

Les répondants pensent que la production de REA par les enseignants universitaires augmentera, favorisée en cela par l'arrivée de jeunes professeurs plus familiers avec la technologie, la demande des étudiants, la familiarisation plus grande des enseignants avec les possibilités offertes, etc. Des facteurs externes (le courant numérique, les nouvelles technologies et applications…) pousseront dans le même sens.

L'achat de REA par les étudiants augmentera aussi, mais de façon moins importante. Comme l'achat de REA réfère principalement à des ressources externes, cela signifie que la place des producteurs externes dans l'ensemble des REA nécessaires aux étudiants augmentera moins vite que la part des REA internes (produites par les enseignants de l'institution).

Enfin, différents moyens ont été identifiés pour favoriser la création de REA par les enseignants, leur diffusion et leur réutilisation. La mise en place de ces moyens pose des défis particuliers aux différents acteurs concernés. Cela commence par une orientation claire, une vision, un positionnement stratégique en regard des REA et concerne en premier lieu la direction des universités qui devra aussi mettre en place des moyens conséquents. Les éventuels auteurs ont aussi leurs défis, principalement une plus grande ouverture envers les REA, basée sur une meilleure compréhension des différentes « potentialités » qui leur sont propres. Pour les services de soutien, les défis sont plus diversifiés.

Concernant le sujet particulier de la propriété intellectuelle, cela constitue un grand défi. Selon les répondants, les enseignants voudraient avoir une meilleure protection de leurs droits; on y voit un facteur incitatif à la création de REA. La réutilisation impliquerait donc le recours à de nouvelles formes de licences pour couvrir les droits que les auteurs veulent protéger. En somme, il reste à définir de nouvelles solutions pour saisir l'ouverture des créateurs de REA, laquelle n'est pas incompatible avec la protection de leurs droits.



Il y a de la place pour le manuel vendu et le manuel ouvert qui est rendu disponible sans frais sur un site.



Les éditeurs sont en train d'organiser leurs offres de livres numériques à vitesse grand V!!!

Quels seront les nouveaux modèles économiques dans l'édition numérique?



Est-ce que les professeurs québécois veulent attendre que des éditeurs français leur proposent des contenus numériques pour soutenir leurs activités enseignement ou s'ils veulent les développer eux-mêmes?

Une autre option est de traduire ce que les enseignants américains vont développer !

Commentaires

Seulement quelques répondants ont formulé des commentaires.

Un commentaire souligne quelques-uns des principaux éléments en jeu quant à la production et la réutilisation des REA :

> *« Nous sentons que le temps demandé pour produire une REA de qualité est important. Les enseignants vont, bien entendu, vers leurs priorités. Même en leur offrant un financement, ils refusent parfois parce qu'ils n'ont pas le temps (ou l'intérêt) de s'impliquer dans un tel développement. Le développement d'une REA doit correspondre à un besoin précis de l'enseignant.*
>
> *Par ailleurs, il est facile de voir la crainte ressentie par plusieurs enseignants au sujet de la diffusion et de la réutilisation des REA. C'est pour cette raison que, lorsque nous finançons un tel développement, nous faisons signer un document de partage… »*

Bibliographie

AUNEGE. Charte technique Production des ressources numériques. http://www.universites-numeriques.fr/files/AUNEGE_charte_technique.doc

CEFRIO. (2010). Le commerce électronique et les services bancaires en ligne. *Netendances*, *1*(5), 18. http://www.cefrio.qc.ca/fileadmin/documents/Publication/NETendances-Vol1_5.pdf

Centre collégial de développement de matériel didactique. (2003). Réaliser des ressources d'enseignement et d'apprentissage informatisées.

Chemical Education Digital Library. Periodic Table Live! http://www.chemeddl.org/resources/ptl/

Conférence des recteurs et, & Québec, des principaux des universités du. (2008). Statistiques générales des bibliothèques universitaires québécoises, 2007-2008. http://www.crepuq.qc.ca/spip.php?article1309&lang=fr

Dumouchel, G., & Karsenti, T. (2009). Identification des caractéristiques des modèles de diffusion de contenus numériques : Revue de littérature. http://karsenti.scedu.umontreal.ca/pdf/scholar/RAP-karsenti-81-2009.pdf

Enhancing Education in the 21st Century: Three-Part Strategy Brings Columbia Digital Media to Campus, the Public and the Marketplace. (2002). *Columbia Digital*. http://www.columbia.edu/cu/news/special/cdigital/page1.html

Fédération étudiante universitaire du Québec. (2011). L'endettement étudiant : État des lieux, déterminants et impacts. www.feuq.qc.ca/spip.php?article248

Indiana University. eTexts at IU. http://etexts.iu.edu/home.php

Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A., & Haywood, K. (2011). *The 2011 Horizon Report*. Austin, Texas. http://wp.nmc.org/horizon2011/

Lamontagne, D. (2010). Thème 4 - La diffusion et la réutilisation des contenus numériques. http://www.uquebec.ca/ptc/contenusnumeriques/sites/www.uquebec.ca.ptc.contenusnumeriques/files/Documents_du_colloque/T4_1_Lamontagne.pdf

MERLOT : Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching. http://www.merlot.org/merlot/index.htm

Ministère de l´Enseignement supérieur et de la Recherche. Universités numériques. http://www.universites-numeriques.fr/

Rosenhall, L. (2010, December). Internet, cost spur textbook revolt. *Sacramento Bee*. http://www.sacbee.com/2010/12/06/3235665/internetcost-spur-textbook-revolt.html

Smith, S. D., & Borreson Caruso, J. (2010). The ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology , 2010. *Research Study 6* (p. 118). Boulder, Co: EDUCAUSE Center for Applied Research. http://www.educause.edu/Resources/ECARStudyofUndergraduateStuden/217333

The Open University. OpenLearn. http://openlearn.open.ac.uk/

Unisciel : Université des Sciences en Ligne. http://www.unisciel.fr/

Université Lyon 1. Anatomie 3D. http://anatomie3d.univ-lyon1.fr/

Université du Québec. Créer, réutiliser, diffuser, partager : Repères, ressources et conseils aux enseignants qui développement des ressources pédagogiques dans le respect du droit d'auteur. http://www.uquebec.ca/reauq-pi/

La Vitrine Technologie-Éducation. Eurêka. http://eureka.ntic.org/

Vollmer, T. (2011). New federal education fund makes available $2 billion to create OER resources in community colleges. *Creative Commons*. http://creativecommons.org/weblog/entry/26100

Publications du GTN-Québec

2012-04	*Inventaire de certaines pratiques de scénarisation et d'indexation des scénarios par métadonnées.* Rédigé par Gilbert Paquette et Michel Léonard, 21 p.
2012-03	*Soutien au développement de ressources numériques pour l'enseignement et l'apprentissage dans les universités québécoises – Rapport complet.* Rédigé par Line Cormier, Maureen Clapperton, Nicolas Gagnon, Michel Gendron, Robert Gérin-Lajoie et Jean Marcoux, 71 p.
2012-02	*Soutien au développement de ressources numériques pour l'enseignement et l'apprentissage dans les universités québécoises – Les faits saillants.* Rédigé par Line Cormier, Maureen Clapperton, Nicolas Gagnon, Michel Gendron, Robert Gérin-Lajoie et Jean Marcoux, 10 p.
2012-01	*Manuels de cours numériques – droit d'auteur et gestion, inventaire des solutions disponibles version 1.1.* Rédigé par Réjean Payette, 38 p.
2011-07	*Évaluation des métadonnées extraites par ExifTool pour fins de création d'une fiche LOM.* Rédigé par Marc-Antoine Parent, 8 p.
2011-06	*Les tableaux numériques interactifs : considérations d'interopérabilité.* Rédigé par Marc-Antoine Parent, 28 p.
2011-05	*Fédération d'identité pour les organismes de l'éducation : recueil d'informations et identifications des principaux enjeux et des moyens de mise en œuvre.* Rédigé par André Breton, 50 p.
2011-04	*Compte-rendu de participation, 26ème colloque annuel CSUN 2011.* Rédigé par Denis Boudreau, 14 p.
2011-03	*Les environnements d'apprentissage sont-ils en mutation ou en gestation?* Rédigé par Pierre-Julien Guay, Marcel Borduas, Yves Otis, Robet Paré et Sacha Leprêtre, 21 p.
2011-02	*Profil d'application québécois de métadonnées pour les opportunités d'étude, d'apprentissage et de formation (v.0.7.5)* Rédigé par Gilles Gauthier, 93 p.
2011-01	*Profil d'application Normetic 2.0 (v0.7.5)* Rédigé par Gilles Gauthier, 41 p.
2010-01	*Évaluation de fonctionnalités de traitement des métadonnées par Alfesco en comparaison avec Normetic.* Rédigé par François Vincent, 9 p.
2009-06	*Portrait des pratiques de sélection, de catalogage et de partage des documents numériques dans les bibliothèques.* Rédigé par Marie-Chantal Dufour, 48 p.
2009-05	*Accès aux contenus de formation en ligne : difficultés des apprenants handicapés et solutions pour assurer l'accessibilité des contenus.* Rédigé par Denis Boudreau, 21 p.
2009-04	*Développement MLO: Metadata for learning opportunities.* Rédigé par Olivier Gerbé et Thi-Lan-Anh Dinh, 32 p.

(autres publications à la quatrième de couverture)

Publications du GTN-Québec (suite)

2009-03	*Concept and Prototype of an Aggregator Portal for Learning Opportunities Based on the MLO-AD Standard.* Rédigé par Katharina Bauer-Öppinger, 89 p.
2009-02	*Identification des caractéristiques des modèles de diffusion de contenus numériques : recension des dépôts numériques existants – Partie 2.* Rédigé par Gabriel Dumouchel et Thierry Karsenti, 99 p.
2009-01	*Identification des caractéristiques des modèles de diffusion de contenus numériques : revue de littérature – Partie 1.* Rédigé par Gabriel Dumouchel et Thierry Karsenti, 54 p.
2008-05	*Ressources d'apprentissage et normes : la situation au Québec.* Rédigé par Christian Lafrance, 102 p.
2008-04	*Guide d'élaboration de fiches descriptives de ressources d'enseignement et d'apprentissage selon Normetic v1.2, profil d'application québécois du standard Learning Object Metadata (LOM).* Rédigé par Gérald Roberge, 57 p.
2008-03	*Profil d'application Normetic 1.2*. Rédigé par Gérald Roberge, 170 p.
2008-02	*Tableau du code XML à produire pour le vocabulaire de l'élément 5.2 de Normetic 1.2*. Rédigé par Gérald Roberge
2008-01	*Tableau du code XML à produire pour le vocabulaire de l'élément 5.6 de Normetic 1.2.* . Rédigé par Gérald Roberge
2007-01	*Portrait général des stratégies d'assurance qualité des ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA) : à l'attention des gestionnaires.* Rédigé par Karin Lundgre-Cayrol, Suzanne Lapointe et Ileana De la Teja, 25 p.
2006-03	*Les normes, comment?* Rédigé par Gérald Roberge, 4 p.
2006-02	*Les normes, pourquoi?* Rédigé par Gérald Roberge, 4p.
2006-01	*Guide pour la sélection de REA.* Rédigé par Gérald Roberge, 10 p.
2005-01	*Le profil d'application Normetic, version 1.1.* Rédigé par Robert Thivierge, 8 p.
2003-01	*La description normalisée des ressources : vers un patrimoine éducatif – Normetic, version 1.0.* Sous la supervision de la CREPUQ et Novasys inc., 139 p.
2002-01	*Les normes et standards de la formation en ligne – État des lieux et enjeux.* Rédigé par Rachel Chouinard. Sous la supervision de la CREPUQ et du sous-comité SCTIC, 39 p.

Pour télécharger ces publications ou pour la liste complète des publications du GTN-Québec, voir le site Web **www.gtn-quebec.org/publications**